

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-243749

(P2000-243749A)

(43)公開日 平成12年9月8日(2000.9.8)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト*(参考)

H 0 1 L 21/316

H 0 1 L 21/316

G 4 M 1 0 4

21/28

21/28

M 5 F 0 3 3

21/312

21/312

C 5 F 0 5 8

N

21/768

21/90

K

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 14 頁)

(21)出願番号

特願平11-38566

(22)出願日

平成11年2月17日(1999.2.17)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 玉岡 英二

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 上田 哲也

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 100077931

弁理士 前田 弘 (外1名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 絶縁膜の形成方法

(57)【要約】

【課題】 シリコン-水素結合を有する絶縁膜の上に形成されたレジストパターンを酸素プラズマにより除去するときに、該絶縁膜の露出部が変質することを防止する改質層を、厚さが小さく、膜質の劣化を招くことなく且つ厚さの制御性良く形成する。

【解決手段】 シリコン基板100上の絶縁膜101の上に、第1の金属配線層102、第1の酸化珪素膜103、HSQ膜104、第2の酸化珪素膜105を順次堆積した後、レジストパターン106をマスクとしてドライエッチングを行なってコンタクトホール107を形成する。水蒸気プラズマ108を用いて改質処理を行なって、HSQ膜104におけるコンタクトホール107に露出している部分に改質層109を形成する。酸素プラズマ110を用いるアッシングによりレジストパターン106を除去する。

